Über
Peritonitis tuberculosa im Greisenalter.

Inaugural-Dissertation

der medizinischen Fakultät

der

Kaiser-Wilhelms-Universität zu Straßburg i. E.

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Paul Bickart
Approb. Arzt aus Saarbrücken.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Straßburg i. E.
Druck von M. DuMont Schauberg
1915.

Gedruckt mit der am 22. Juli 1915 erteilten Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Straßburg i. E.

Referent: **Prof. Dr. Cahn.**

Korreferent: **Prof. Dr. Erich Meyer.**

Als König[1]) im Jahre 1884 seine aufsehenerregenden Heilerfolge durch den Bauchschnitt bei der Peritonitis tuberculosa veröffentlichte, begann man sowohl bei den Internisten, als auch den Chirurgen ein lebhaftes Interesse für diese bis dahin wenig studierte und für nahezu unheilbar gehaltene Erkrankung zu zeigen.

In der Folgezeit entstand daher über die Peritonitis tuberculosa eine recht umfangreiche Literatur.

Wenn auch die Mehrzahl dieser Schriften lediglich das Ziel hatte, für oder wider die Laparatomie als therapeutische Maßnahme bei der Bauchfelltuberkulose Stellung zu nehmen, so wurde doch auch durch dieselben die Kenntnis der Erkrankung ungemein gefördert.

Namentlich über die Häufigkeit des Vorkommens der Erkrankung mußten sich die Anschauungen nach 1884 vollkommen wandeln, und Gelpke[2]) sagte gerade mit Rücksicht darauf: „König hat durch seine Operation die Krankheit gewissermaßen entdeckt".

Diese Tatsache wird auch von den Internisten rückhaltlos anerkannt. Rose[3]) sagte im Jahre 1901: „Gerade für die Diagnostik der Bauchfelltuberkulose ist die operative Ära insofern von hohem Werte gewesen, als sie gezeigt hat, daß man in der Regel zu wenig tuberkulöse Peritonitis diagnostiziert, daß diese fast nie fehlt, wo sie vermutet wird, daß sie aber oft vorhanden ist, wo

man sie nicht vermutet. Und Moritz[4]) im folgenden Jahre: „Man kann wohl sagen, daß auch das klinische Bild erst durch die zahlreichen Operationen vervollständigt wurde, da man die Erfahrung machte, daß die Häufigkeit der Bauchfelltuberkulose größer war, als man früher angenommen hatte und daß Krankheiten des Bauchraumes, deren Natur oft dunkel war, Erscheinungen der tuberkulösen Peritonitis waren".

Während man aber nun lernen mußte, die Bauchfelltuberkulose für ein viel häufigeres Vorkommnis zu halten, als man bisher angenommen hatte, behielt man in einer damit in naher Beziehung stehenden Frage, nämlich der Frage nach der Häufigkeit des Vorkommens der Bauchfelltuberkulose im Greisenalter durchaus die früheren Anschauungen bei.

Der Satz: „Im höheren Lebensalter tritt die tuberkulöse Peritonitis selten auf", den wir 1878 bei Bauer[5]) in v. Ziemssen's Handbuch finden, wird nahezu ausnahmslos von allen neueren Autoren bestätigt.

Courtois-Suffit[6]) sagt: „C'est une maladie rare au-dessous de 4 ans; exceptionelle chez le vieillard".

Eichhorst[7]): „Am häufigsten tritt die Krankheit im jugendlichen Alter auf; jenseits des 40. Lebensjahres ist sie selten".

Ebstein[8]): „Wie die Tuberkulose im allgemeinen, so ist auch die tuberkulöse Peritonitis im Greisenalter sehr selten. Ich habe indes eine tuberkulöse Peritonitis bei einem Achtzigjährigen gesehen".

Karl Voigt[9]): „Übereinstimmend wird auch von anderen Autoren berichtet, daß das mittlere Lebensalter am stärksten betroffen wird, das hohe Alter und die frühe Kindheit verschwindend selten".

Toyokiche Okada[10]) führt Zahlen an und sagt dann: „Über 40 Jahre alt war also niemand, was mit der bekannten Tatsache gut übereinstimmt, daß die Peritonealtuberkulose am häufigsten bis zu 40 Jahren auftritt, im höheren Lebensalter nur mehr selten".

Und Adrien Pic[11]) in seinem Abriß über die Greisenkrankheiten: „La peritonite est rare chez les vieillards ..... La peritonite chronique est un peu moins rare. Cependant la peritonite tuberculeuse y est exceptionnelle".

Nach Barthey und Billiez bei Münstermann[12]) ist die Krankheit im Greisenalter selten.

Matthes[13]): „Die Erkrankung betrifft häufig Kinder und jugendliche Individuen, doch scheint nur die früheste Kindheit und das Greisenalter von ihr verschont zu werden".

Mein hochverehrter Lehrer, Herr Professor Cahn, der mir die Anregung zu dieser Arbeit gab, glaubte an der Richtigkeit der zitierten Anschauungen zweifeln zu müssen und veranlaßte mich, in dieser Frage Erhebungen anzustellen.

Als Grundlage für diese Erhebungen dienten mir die Sektionsprotokolle der letzten fünf Jahre (d. s. die Jahre 1908—1912) des hiesigen pathologisch-anatomischen Instituts, die einzusehen und zu benützen mir von dem

Direktor des Instituts Herrn Professor Chiari gütigst gestattet wurde.

In den genannten 5 Jahren kamen im ganzen 4975 Fälle zur Sektion.

Es wurde nun zunächst festgestellt, wie oft von Seiten des Pathologen die Diagnose „Peritonitis tuberculosa" gestellt worden war. Es wurden dabei alle Fälle berücksichtigt, auch diejenigen, bei denen auf dem Peritoneum Tuberkelknötchen ohne entzündliche Erscheinungen gefunden wurden, und die Strümpell[14]) mit den Namen „Tuberculose des Peritoneum" zum Unterschied von der Peritonitis tuberculosa bezeichnet hat. Es war dies 137 mal der Fall. Bei 4975 Sektionen ist dies in 2,76 % der Fälle.

In der Literatur finden sich eine Reihe gleicher Statistiken:

Grawitz[15])	fand unter	8421	Sekt.	212	Fälle von	Peritonitis	tbc.	=	2,5	%
Pribram[16])	„	„	3500	„	165	„	„	„	„	= 4,7 %
Schmalmack[17])	„	„	5425	„	54	„	„	„	„	= 1,0 %

(Dieser Autor zählte nur die Fälle, in denen Peritonitis tuberculosa als Hauptbefund notiert war.)

Philipps[18])	fand unter	2230	Sekt.	107	Fälle v.	Peritonitis	tbc.	=	4,8	%
Münstermann[19])	„	„	2837	„	46	„	„	„	„	= 1,6 %
Sick[19])	„									= 1,84 %
Borschke[20])	„	„	4250	„	226	„	„	„	„	= 5,3 %
Adossides[21])	„	„	4815	„	74	„	„	„	„	= 1,53 %
Cuminns	„	„	3405	„	92	„	„	„	„	= 2,7 %
A. Bybée	„	„	872	„	30	„	„	„	„	= 3,4 %
Steger	„	„	3493	„	136	„	„	„	„	= 3,9 %
Voß[22])	„	„	15336	„	200	„	„	„	„	= 1,3 %

Die Statistiken zeigen also recht große Verschiedenheiten.

Es schwanken, wenn man von der Statistik von Schmalmack absieht, die Angaben von 5,3% bis 1,3%.

Unsere Angabe mit 2,76% stellt einen mittleren Wert dar. Diese Verschiedenheit hat wohl in erster Linie ihren Grund in einer verschiedenen Auffassung des Begriffes „Peritonitis tuberculosa". Andererseits kann es nicht in Abrede gestellt werden, daß die Erkrankung in verschiedener Häufigkeit auftritt. Sowohl bei Albanus[23]) als auch bei Nothnagel[24]) finden wir eine diesbezügliche Notiz.

Nothnagel sagt: „Obwohl ich vergleichende Zahlen nicht beizubringen vermag, kann ich mir doch die allgemeine Bemerkung nicht versagen, daß nach meiner persönlichen Erfahrung die Affektion mir hier in Wien unvergleichlich häufiger vorkommt als an anderen Orten, wo ich früher tätig war".

Diese hiesigen 137 Fälle verteilen sich nun folgendermaßen auf die einzelnen Lebensalter:

Bis 10 Jahre	18 Fälle
11—20 „	25 „
21—30 „	19 „
31—40 „	16 „
41—50 „	17 „
51—60 „	15 „
61—70 „	13 „
71—80 „	11 „
81—90 „	3 „

Gleiche Statistiken finden sich ebenfalls eine ganze Reihe in der Literatur.

	-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	Zusammen
Albanus[23]) . .	—	1	3	4	1	—	—	—	—	9
Münstermann[12]) .	4	2	7	17	7	4	5	—	—	46
Schroeder[25]) . .	5	4	7	3	4	1	—	—	—	24
Nothnagel[24]) . .	—	28	37	50	31	12	6	—	—	164
Frank (Czerny)[26])	6	16	17	24	13	6	3	—	—	85
Rose[3])	—	14	12	14	6	3	1	—	—	50
Hamman[27]) . .	7	35	54	28	11	5	4	3	3	150
Okada[10]) . . .	—	1	7	5	—	—	—	—	—	13
Meyer, Fritz[28]) .	10	22	22	21	10	11	4	—	—	100
Pothmann[29]) . .	—	12	17	7	4	—	—	—	—	40
Voß[22])	38	31	35	37	23	17	13	4	1	199
Unsere Angaben .	18	25	19	16	17	15	13	11	3	137
	88	191	237	226	127	74	49	18	7	1017

Ein Blick auf diese Tafel scheint nun zu genügen um zu ersehen, daß in der Tat die Häufigkeit der Krankheit vom 6. Jahrzent ab entschieden abnimmt.

Dabei ergeben unsere Angaben gegenüber den andern noch eine für das Alter günstige Verteilung.

Das könnte vielleicht darin seine Ursache haben,

daß an die Straßburger Kliniken, aus denen das Pathologische Institut in der Hauptsache das Material erhält, eine Alterspfründe angegliedert ist und so relativ viel alte Leute zur Sektion kommen.

Aber ich halte es nicht für berechtigt, aus der oben aufgestellten Tabelle überhaupt irgend welche Schlüsse auf die Häufigkeit der Erkrankung in den einzelnen Lebensaltern zu ziehen.

Eine Angabe über die Häufigkeit einer Erkrankung kann doch nur dann als differential-diagnostisches Moment in Betracht kommen, wenn sie sich bezieht auf die Zahl im gleichen Zeitraum zur Sektion gekommenen Fälle — oder bei einer klinischen Statistik auf die Zahl der Erkrankungen, wenn sie also relativ ist.

Merkwürdigerweise werden in der Literatur in unserer Frage immer nur absolute, nie relative Zahlen angegeben. Nur in einer neueren Arbeit bei Voss[22]) (1912) fand ich für eine verwandte Frage — die Verteilung der Bauchfelltuberkulose auf die Geschlechter — eine relative Häufigkeitsberechnung, und der Autor kommt dabei zu dem Resultat, daß die relative Häufigkeit bei beiden Geschlechtern ungefähr die gleiche sei, während bisher in dieser Frage bald gesagt wurde, die Krankheit sei bei dem männlichen, bald gesagt wurde, sie sei bei dem weiblichen Geschlecht häufiger.

Ich hielt es daher für notwendig, eine Aufstellung über die Verteilung der 4975 Sektionsfälle auf die einzelnen Lebensalter vorzunehmen.

Von den zur Sektion gekommenen Fällen waren im Alter von:

— 10	Jahren	1360
11—20	„	279
21—30	„	481
31—40	„	533
41—50	„	544
51—60	„	553
61—70	„	602
71—80	„	398
81—90	„	126
91—100	„	6
		4975

Darnach ergibt sich für unsere 137 Fälle folgende relative Häufigkeit:

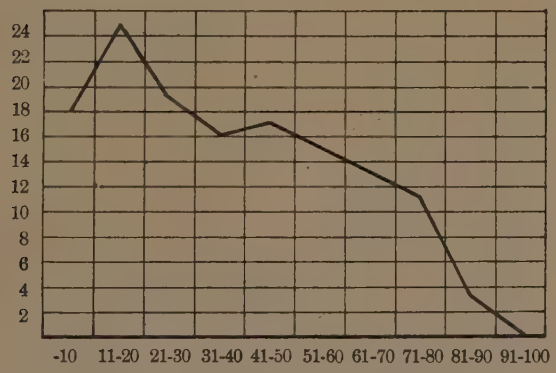
Peritonitis tuberculosa fand sich im Alter:

— 10	Jahren	in	1,32%	aller	Fälle
11—20	„	„	8,97%	„	„
21—30	„	„	3,95%	„	„
31—40	„	„	3,0 %	„	„
41—50	„	„	3,12%	„	„
51—60	„	„	2,71%	„	„
61—70	„	„	3,16%	„	„
71—80	„	„	2,77%	„	„
81—90	„	„	2,38%	„	„

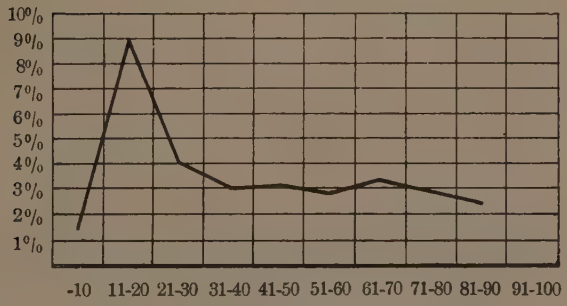
Die Angabe über das erste Dezennium scheint mir nicht verwertbar, da hierunter sich zahlreiche Sektionen von Totgeburten finden, die für unsere Erkrankung nicht

in Betracht kommen. Es ist anzunehmen, daß die Häufigkeit für das 1. Jahrzehnt wesentlich höher ist.

Eine graphische Darstellung zeigt den Unterschied zwischen absoluter (scheinbarer) und relativer (wahrer) Häufigkeit noch deutlicher.



Absolute [scheinbare] Häufigkeit.



Relative [wahre] Häufigkeit.

Wir stellen also auf Grund des Sektionsmaterials fest: Die Peritonitis tuberculosa ist im Greisenalter durchaus nicht selten. Sie ist im 7. Dezennium sogar noch etwas häufiger, als im 6., 5. und 4. und nimmt im 8. und 9. Dezennium an Häufigkeit nur um ein geringes ab.

Es war nun zu untersuchen, wie diese Feststellung sich mit den oben erwähnten und zitierten Beobachtungen der Kliniker verträgt.

Zu diesem Zwecke mußte die klinische Diagnose herangezogen werden.

Berücksichtigt wurden alle Fälle über 55 Jahre. Es waren das 36 Fälle.

Unter diesen 36 Fällen finden sich nur 6, bei denen klinisch die Diagnose Peritonitis tuberculosa gestellt worden war, und unter diesen noch 2 Fälle, bei denen diese Diagnose ausdrücklich mit einem Fragezeichen versehen war.

Ich werde im folgenden für diese 36 Fälle die klinische und pathologisch-anatomische Diagnose nebeneinander stellen. Dabei werde ich die Fälle in drei Gruppen einteilen:

Die I. Gruppe umfaßt die Fälle, bei denen klinisch die Diagnose gestellt, oder wenigstens für wahrscheinlich gehalten worden war.

Die II. Gruppe enthält diejenigen Fälle, bei denen die Erscheinungen von Seiten des Abdomens falsch gedeutet worden waren.

Die III. Gruppe enthält dann die Fälle, bei denen von Seiten des Klinikers überhaupt eine Abdominalerkrankung nicht diagnostiziert worden ist. Es sind dies Fälle, in denen entweder andere Erkrankungen im Vordergrund standen und bei denen bei der Sektion die Erkrankung des Peritoneum als Nebenbefund notiert ist; oder es handelt sich um jene von Strümpell[14]) als „Tuberculose des Peritoneum" bezeichnete Form, die ja fast keine abdominale Erscheinungen macht.

Zweimal unter dieser Gruppe war allerdings im Sektionsprotokoll Peritonitis tuberculosa als Hauptbefund und Todesursache notiert.

Daß solche symptomlose Fälle gar nicht so selten sind, erwähnt auch Gelpke[2]): „Da wir heute genau wissen, daß recht viele Fälle von Bauchfelltuberkulose, und zwar solche, deren Natur durch Überimpfung auf das Tier sichergestellt ist, ohne größere Beschwerden entstehen und ebenso symptomlos spontan verschwinden und dauernd ausheilen können, so müssen wir zugestehen, daß sich wohl noch recht viele Fälle unserer Erkenntnis entziehen".

Alsdann werde ich noch eine IV. Gruppe anschließen, die zwar streng genommen nicht hierher gehört, die aber für die späteren differential-diagnostischen Erörterungen nützlich sein wird, es sind das diejenigen bei der Durchsicht der 4975 Sektionsprotokolle gefundenen Fälle, bei denen nun umgekehrt die klinische Diagnose Peritonitis tuberculosa, sich nicht bestätigt hat.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
					I. Gruppe. (Diagnose klinisch gestellt.)	
1	689	24. 9. 08	64	♂	Cystitis tbc. Peritonitis tbc. Marasmus	Tbc. obsol. apic. pulm. et gl. l. peribr. Tbc. chron. renis sin. uret. sin. vesicular. seminal., vasorum deferent., epididymid. sin., prostatae et peritonei. Ulcera tbc. recti. Diverticula vesic. urinariae Fistula post section. altam vesicae urinariae
2	425	28. 5. 10	73	♂	Peritonitis chron. (tbc. ?) Ascites Unterlappenaffektion.	Tbc. obsol. apic. pulm. Tbc. obsol. gl. l. peribr. Ulcus (tbc. ?) oesophagi Peritonitis chron. tbc. Hernia ing. ext. libera Ascites Cicatrices ventriculi (probab. pept ?)

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
3	552	11. 8. 10	72	♀	Tbc. pulmon. et linguae Multiple kalte Abszesse Peritonitis tuberculosa	Tbc. chron. pulmon. hepatis, lienis, renum, uteri et tubarum. Ulcus tbc. linguae, intestini et vaginae. Peritonitis tuberculos. chron. Tbc. chron. gland. lymph. peribr. et meseraicarum.
4	715	25. 8. 11	59	♀	Peritonitis tuberculosa Pleuritis dupl. Alte Schwiele der rechten Spitze. Insufficientia valv. mitral.	Tbc. obs. apic. pulm. et gl. l. peribr. Peritonitis tuberculosa chron. Tbc. chron. uteri et adnexor.
5	454	1. 6. 12	77	♂	Marasmus senilis Tbc. peritonei Arthritis deform. coxae utriusque	Tbc. obs. lobi sup. dext. et apic. pulm. sin., nec non gl. lymph. peribr. Tbc. peritonei chron. Pleuritis tbc. sin. Hypertrophia prostat. Coxitis deform. bilateral. Ulcera peptica ventriculi

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
6	662	19. 8. 12	65	♂	Peritonitis tuberculosa	Tbc. chron. pulmon. et gl. l. peribronch., mesenterial. et retroperitoneal. Tbc. chron. peritonei praecipue regionis paracoecalis Ulcus tbc. coeci.
II. Gruppe. (Abdominalsymptome falsch gedeutet.)						
7	511	29. 6. 09	58	♂	Chron. Alkoholismus. Alkoholische Psychose (Korsakoff) Cirrhosis hepatis Neuritis alkohol. Decubitus	Tbc. chron. pulm. Tbc. chron. gl. l. peribr. Ulcera tbc. intestini Peritonitis tuberculosa
8	280	7. 4. 10	74	♂	Tumor in abdom. (ventriculi?) Emphysem und Bronchitis Arteriosclerose Senium	Tuberculosis chron. peritonei Tbc. apic. pulmon. obsol. Hydrocele testis sin.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
9	109	14. 2. 11	61	♀	Tbc. pulm. utriusque Carcin. hepatis? Sepsis (Haemorrhag. Diathese) Chron. Arthritis d. l. Schultergelenkes und Ellenbogen.	Tbc. chron. pulmon. Tbc. chron. gl. l. peribronch. Caries tbc. ossis sacri Tbc. chron. uteri et tubarum Ulcera tbc. vaginae Tbc. chron. cerebri, hepatis lienis et periton. Tbc. chron. gl. l. abdominalium Ulcera tbc. laryngis et intestini Decubitus ad os sacrum Ductus art. Botalli partim persistens.
10	267	8. 4. 11	67	♂	Carcinoma ventriculi	Tbc. obsol. apic. pulm. et gl. l. peribronch. Tbc. chron. coeci et Peritonitis tbc. chron. Arteriosclerosis Cholelithiasis Abscessus hepatis
11	746	20. 9. 12	55	♀	Carcinoma inoperabile ovarii	Peritonitis tuberculosa chronica Cholelithiasis

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
12	460	12. 6. 11	65	♂	Tumores in abdomine (Ascites) Darmcarcinom? Compressionsfractur des 2. und 3. Lendenwirbels.	Tbc. obs. apic. pulm. et gl. l. peribronch. Caries tbc. vertebrae lumb. II et III Pleuritis tbc. bilat. et peritonitis tuberculosa Arteriosclerosis Morb. Bright. chron. Cirrhosis hepatis Adenomata gl. thyreoid.
13	244	20. 3. 12	56	♂	Typhus abdom. Bronchitis	Tbc. chron. pulm. sin. cum phthisi Tbc. chron. gl. l. peribronch. Ulcera tbc. intestini Peritonitis tuberculosa Meningitis basil. tbc. Thrombosis venae femor. dext. Embolia art. pulmon.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
III. Gruppe (klinisch keine Abdominalerkrankung diagnostiziert).						
a) Peritonealtuberculose als Hauptbefund.						
14	772	24. 9. 10	76	♀	Decubitus Dementia senilis	Tbc. chron. peritonei, lienis, renum Tbc. chron. gl. l. mesaraicar. Decubitus gangraenos. ad regionem ossis sacralis Myoma cervicis uteri
15	388	19. 5. 11	72	♀	Insufficientia cordis acuta Pachymeningitis spinalis.-Cystitis Ostitis tbc. claviculae dext.	Tbc. obs. apic. pulm. et gl. l. peribr. Tbc. chron. gland. supraclav. dext. Tbc. miliaris peritonei Morb. Bright. chron.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
					b) Peritonitis tuberculosa als Nebenbefund.	
16	10	7. 1. 08	59	♂	Cirrhosis hepatis Alienatio mentis (Pat. wurde nur ein Tag klinisch beobachtet.)	Cirrhosis hepatis Hydrops universalis Tbc. obs. apic. pulm. et gl. l. peribr. Tbc. chron. gl. l. colli Peritonitis tbc. acuta Pleuritis tbc. sin. Lipomatosis pancreatis Ureter duplex dext.
17	209	16. 3. 08	66	♂	Miliartuberculose Apoplexie mit linksseitig. Extremitäten- und Facialislähmg.	Tbc. chron. pulm. cum phthisi apic. pulm. Tbc. chron. gl. l. peribr., peritonei et hepatis et gl. suprarenal. dext. Aortitis chron. c. aneurysmate aortae thoracic. descend. Hypertrophia prostat. Encephalomalacia in lobo occipitali dext.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
18	485	24. 6. 08	56	♂	Miliartuberculose	Tbc. chron. apic. pulm. cum phthisi Tbc. chron. gl. l. peribr. Tbc. chron. hepatis et peritonei Ulcus tbc. coli Tbc. miliaris pulmon.
19	497	29. 6. 08	77	♀	Abgelaufene Pleuritis links Senile Demenz Seniler Marasmus	Tbc. obsol. apic. pulm. Pleuritis tbc. chron. sin. Peritonitis tbc. chron. Tbc. chron. gl. l. perib. Arteriosclerosis Hernia cruralis dextra Cholelithiasis

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
20	727	13. 10. 08	77	♀	Ostitis tbc. digitor. manus utriusque multipl. Pleuritis (tbc.?) sin. Marasmus senilis	Tbc. chr. pulm. c. phthisi Pleuritis tbc. sin. Ulcus tbc. ilei Peritonitis tuberculosa chron. Tbc. chron. gl. l. peribr. et mesaraicar. Caries tbc. ossium manus utriusque et pedis dext. multipl. Concretio cordis cum pericardio total. Morb. Bright. chron. Cholelithiasis
21	620	10. 8. 09	56	♂		Tbc. chron. pulm. c. phthisi Tbc. chron. gl. l. peribr. et retroperitoneal. Peritonitis chron. adhaesiv. tbc.
22	641	12. 8. 12	66	♂	Cystitis Prostatahypertrophie	Tbc. obs. apic. pulm. et gl. l. peribr. Tbc. subacuta pulm. Tbc. peritonei Endocarditis vetus ad valvulas aortae c. stenosi ostii arterios. sin.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
23	939	28. 11. 10	64	♀	Myelitis transversa e compressione segment. V—VI dorsal. tbc. columnae effecta Tbc. obsol. apic. sin. Cystitis Decubitus gangraenosus	Tbc. obsol. apic. pulmon. Peritonitis tbc. chron. Ulcera tbc. intestini crassi Caries tbc. vertebrae dorsalis V et VI cum compressione medullae spinalis
24	873	15. 11. 09	60	♂	Neurofibromatose Tuberculose des rechten Handgelenkes Rechtsseitige Inguinalhernie.	Tbc. chron. pulm. (ex-emphysemate), intestini tenuis, gl. suprarenalis sin., peritonei pelvici et pachymeningis Caries manus dext. Marasmus universalis Bronchitis suppurativa Difformitas nasi Kypho-scoliosis sin. convexa lumbalis Hernia inguinalis dext. Fibromata subcutanea et cutanea multiplicia

Laufende Nr. der Sektion	Datum der Sektion	Alter	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
25	467	19. 5. 10	82 J.	Lungenemphysem. Knochentuberkul. Chron. Nephritis Ostitis media dext. loc.	Tbc. ren. sin. pelv. et gl. l. peribr. et segm. et lobuli inferioris. Perforatio tbc. diffusa M. Bright. chron. gradus levior. Stenosis ostiorum Ostitis med. sequestr. dext. Vasa sana. Organa sexus.
26	306	22. 4. 11	68 J.	Spondylitis loc. Senilungenödem Anaemia secund. Tbc. pulmon.	Tbc. chron. pulmon. Tbc. obs. gl. l. cervic. Dysenteriam. ulcerosa. resorpta. Caries tbc. vertebrae lumb. II. Abscessus vasc. psoas. dext. Ileus loc. coec. Tbc. chron. peritonei.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
27	357	12. 5. 11	64	♀	Pleuritis post. sin.	Tbc. chron. pulm. Tbc. chron. gl. l. peribronch. Tbc. chron. peritonei Ulcus tbc. coeci Pleuritis seroso-fibrinosa sin. Atrophia renis sin. Diverticulum oesophagi Cholelithiasis Struma gland. thyreoid.
28	312	15. 4. 12	72	♂	Anamnestisch epileptische Anfälle. Tod d. Herzschwäche Bronchitis chron. mit Emphysem Arteriosclerose M. Brightii chron. Cystitis chron. Gallenstein.	Tbc. chron. pulmon. cum. phthisi Tbc. chron. gl. l. peribronch. et hepatis et renis dext. et peritonei Emphysema pulmon. Arteriosclerosis.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
29	597	29. 7. 12	89	♀	Hermaphroditismus spurius masculosus Senium	Tbc. obs. et chron. pulm. et gl. l. peribr. Tbc. chron. peritonei Ankylosis genu dext. (prob. e tbc.) Hyperplasia gl. suprarenalis utriusque M. Bright. chron. Cholelithiasis Adenomata gl. thyr. Varices oesophagi Naevi seniles. — Genitale ext. anceps Hermaphrodit. spurius femin. ext. Hypoplasia skeleti. Barba virilis Exostosis ossis frontis. Hyperostosis calvariae Psammomata durae matris et pachymeningitis chron. int.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
					c) Miliare Formen.	
30	87	4. 2. 09	77	♀	Fractura malleoli	Fract. malleoli ext. dext. Thrombosis venarum cruris dext. Embolia art. pulm. Tbc. obsol. apic. pulm. et gl. l. peribr. Tbc. miliaris peritonei
31	95	11. 2. 10	57	♂	Myocarditis nach Sepsis staphylomycotica im Oktober 1909 Insufficientia cordis (Stauungsorgane) Cirrhosis hepatis Erysipel. femor. sin. peractum	Tbc. apic. pulm. Tbc. miliaris peritonei cavi Douglasi Pseudoleukaemia Intumescentia lymphocytica gl. l. colli, thoracis et abdominis Nodi lymphocytici lienis Hydrops universalis Bronchitis suppurat.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
32	820	13. 10. 10	62	♂	Thrombophlebitis Mult. Embolien ? Herzschwäche Moribund eingeliefert	Tbc. obsol. apic. pulmon. Tbc. miliaris pulmon., peritonei et renum Amyloidosis laryngis et pharyngis
33	132	22. 2. 11	74	♂	Fistula chronica ostoemyelitica Bronchitis Sepsis	Tbc. obsol. apic. pulmon. Caries tbc. vertebrae lumb. IV et V et tuberis ischii sin. Tbc. miliaris peritonei diaphragmatici Tbc. chron. gl. l. regional. et mesenterial. Pneumonia lobul. lobi inf. dext.
34	286	3. 4. 12	68	♀	Uteruscarcinom Bronchopneumonie im r. Unter- u. Mittellappen. Emphysem	Tbc. chron. et miliaris pulm. Tbc. chron. gl. lymph. peribr. Tbc. miliaris peritonei Tbc. chron. uteri et adnexorum

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
35	877	19. 10. 11	86	♀	Bronchopneumonia dext (?) Tuberculosis pedis sin.	Tbc. obsol. apic. pulmon. Tbc. miliaris peritonei Tbc. renis sin. Arteriosclerosis Aneurysma art. hypogastricae sin. Thrombosis venae femoral. dext. Embolia arteriae pulmon. Infarctus haemorrhagicus lobi inf. dext. pulmon. Hydronephrosis dextra Tbc. articulationis talocruralis sin.
36	914	23. 11. 12	62	♀	Tbc. pulmon. utriusque c. phthisi. Kavernen i. Oberlappen. Pleuritische Schwarte auf der link. Lunge.	Tbc. chron. pulm. cum phthisi et haemorrh. in tractum bronchial. Tbc. obs. gl. l. peribr. cum diverticulo tractionis oesophagi Ulcera tbc. coeci Tbc. miliaris pleurae sin. et peritonei Myoma uteri partim calcificatum

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
IV. Gruppe (klinische Diagnose der Bauchfelltuberkulose pathologisch-anatomisch nicht bestätigt).						
37	123	20. 2. 11	69	♂	Tbc. peritonei Tbc. pulmonum Tbc. glandul. axillarium schrumpfende Pleuritis rechts	Lymposarkomata gl. lymph. omenti minoris, supraclavicul. sin. et axillarium et mesaraicarum Tbc.obs.pulm.utriusque Tbc. chron. gl. lymph. peribronch.
38	25	14. 1. 08	72	♂	Hypertrophische Lebercirrhose. Bauchfelltuberkulose	Carcinoma vesicae felleae Cholelithiasi affect. Carcinom. secund. peritonei Cirrhosis hepatis Tumor lienis chron. Varices oesophagi Pneumonia lobular. bilateral. Ulcus catarrhal.laryngis Cicatrices intestini probab.post.dysenteriam Polypi mucosi ventriculi Hydrocele testis sin.

Lfde. Nr.	Nr. des Sektionsprotokolls	Datum der Sektion	Alter	Geschlecht	Klinische Diagnose	Pathologisch-anatomische Diagnose
39	807	13. 11. 08	69	♂	Ascites Tbc. peritonei Erguß in die linke Pleurahöhle. Trauma d. rechten Auges (1859) Oedeme beider Beine	Cirrhosis hepatis Hydrops-Ascites Carcinoma oesophagi Hydrothorax bilateral. Tbc. obsol. apic. pulm. Morbus Brightii chron. Encephalomalacia

Diese Gegenüberstellung der pathologisch-anatomischen und klinischen Diagnosen gibt die Erklärung des Widerspruchs zwischen klinischer und pathologisch-anatomischer statistischer Erfahrungen:

Die Peritonitis tuberculosa wird im Greisenalter zu wenig oft diagnostiziert.

Der schon oben zitierte Satz von Rose[3]), „daß man in der Regel zu wenig tuberkulöse Peritonitis diagnostiziert, daß diese fast nie fehlt, wo sie vermutet wird, daß sie aber oft vorhanden ist, wo man sie nicht vermutet", bestätigt sich für das Greisenalter ganz besonders.

Die weitverbreitete Anschauung, daß die tuberkulöse Bauchfellentzündung im Greisenalter ein äußerst seltenes Vorkommnis ist, hat naturgemäß die Folge, daß im gegebenen Falle, ein etwa aufgetauchter Verdacht, es könne

sich um unsere Erkrankung handeln, wieder fallen gelassen wird.

Die Gruppe I enthält nur 6 Fälle d. i. nur 16,6 % der Fälle.

Unter den Fehldiagnosen (Gruppe II) finden wir je 1 mal Lebercirrhose und Typhus abdominalis und 5 mal Carcinom oder Tumor in abdomine diagnostiziert. Die Tatsache, daß unter den 7 Fehldiagnosen sich 5 mal Carcinom oder Tumor findet, soll besonders betont werden, wenn sie auch nach dem Gesagten nicht überraschen kann; denn mußte man nach den bisherigen Anschauungen gerade mit Rücksicht auf das Alter Bauchfelltuberkulose ablehnen, so mußte man gerade wegen des Alters eine maligne Neubildung anzunehmen geneigt sein.

Gruppe III ist die umfangreichste und zeigt, daß die Diagnose in einer sehr großen Zahl von Fällen äußerst schwierig oder unmöglich ist.

Daß mitunter auch einmal die Diagnose Bauchfelltuberkulose sich nicht bestätigt, zeigt Gruppe IV in drei Fällen.

Es galt nun, den klinischen Verlauf der Fälle zu betrachten. Die Fälle entstammen den verschiedensten Abteilungen des Bürgerspitals. Die Herren Vorstände haben mir in bereitwilligster Weise die Krankengeschichten zur Verfügung gestellt.

Von den 36 Fällen und den 3 Fällen der Gruppe IV waren 6 Krankengeschichten nicht zu erhalten, so daß

noch 30 (und 3) Fälle für die klinische Betrachtung bleiben.

Es ist nicht meine Absicht, ein klinisches Bild der Erkrankung zu entwerfen; einmal, weil das schon vielmal aus autoritativer Feder geschehen ist, und das andere mal, weil das Bild der tuberkulösen Peritonitis im Greisenalter nicht ein ersichtlich anderes ist.

Ich werde die allgemeinen diagnostischen Merkmale und Symptome der Erkrankung einzeln durchgehen und dabei erörtern, in welchen meiner Fälle dieselben vorhanden waren oder fehlten. Dabei werde ich die Einteilung in die 4 Gruppen beibehalten und hoffe, daß auf diese Weise noch am ehesten sich zeigt, ob und welche besonderen Schwierigkeiten etwa für die Diagnose bei Fällen des Greisenalters bestehen.

Heredität.

Tuberkulöse Erkrankung der Eltern oder Geschwister war in unseren Krankengeschichten im ganzen 5 mal notiert. Bei Gruppe I 2 mal, bei Gruppe II 1 mal, Gruppe III 2 mal. Keinmal bei Gruppe IV. Gelpke[2]) und Pothmann[29]) fanden Angaben über hereditäre Belastung in 20—40% der Fälle.

Konstitution.

Der allgemeine Körperbau wird mehrmals als besonders kräftig angegeben. Nur 1 mal ist „zart und schmächtig" notiert. „Drüsen" als Zeichen einer lymphatischen Konstitution wurde je in 1 Falle der Gruppe II und III gefunden.

In 2 Fällen der Gruppe IV waren die vergrößerten Drüsen in der Claviculargrube einmal sicher sarcomatöser, einmal wahrscheinlich carcinomatöser Natur.

Beruf.

Irgend eine Vorliebe für einen bestimmten Beruf konnte ich in unsern Fällen nicht feststellen. Auch in der Literatur fand ich darüber nichts besonderes vermerkt.

Geschlecht.

Die Verteilung der Erkrankung auf die Geschlechter ist schon bei den statistischen Erörterungen berührt worden. Es sei hier nur gesagt, daß die 36 Fälle sich auf 19 Männer und 17 Frauen verteilen.

Vorgeschichte.

In erster Linie interessieren hierbei natürlich anamnestische Angaben, die auf eine frühere tuberkulöse Erkrankung hindeuten. Aber wir finden bei unseren Fällen solche Angaben keineswegs so häufig, wie man nach den Sektionsdiagnosen, die ja in vielen Fällen geradezu eine Durchseuchung des ganzen Körpers mit dem tuberkulösen Virus ergeben hat, erwarten sollte.

Die Angabe einer überstandenen Pleuritis finden wir in 3 Fällen der Gruppe I—III, aber auch in einem Falle der Gruppe IV.

Bluthusten wird in 4 Fällen der ersten drei Gruppen angegeben; in einem Fall der Gruppe IV ist ausdrücklich bemerkt Husten, aber nie Bluthusten.

In einem Fall der Gruppe III weisen Lupusnarben, Knochenfisteln deutlicher auf tuberkulöse Vorkrankheiten hin.

Charakteristischer sind die anamnestischen Angaben der Kranken über die letzte Zeit vor ihrer Aufnahme ins Krankenhaus.

Drei Angaben wiederholen sich hier immer wieder: Schmerzen im Leibe und allmähliches Anschwellen desselben, Unregelmäßigkeiten des Stuhlgangs, und zwar — und das erscheint mir ganz besonders typisch — starke Verstopfung mit Durchfall alternierend und starke Gewichtsabnahme. Daneben klagen die Patienten über Erbrechen, Blähungen und Appetitlosigkeit.

Bei den Fällen der Gruppe IV finden wir auch Anschwellen des Leibes, Schmerzen im Leibe; der Stuhlgang ist unverändert oder nur Stuhlverstopfung, aber nicht abwechselnd mit Durchfall. Appetitlosigkeit ist hier keinmal notiert.

Beginn.

Der Beginn des Leidens war fast ansnahmslos ein ganz allmählicher, schleichender.

Die Angaben über die ersten Gesundheitsstörungen, wie Mattigkeit, Unregelmäßigkeiten des Stuhlgangs, liegen meist schon sehr lange, bis zu einem Jahre zurück.

Dabei sind die ersten Störungen so geringfügiger Natur, daß es naheliegt anzunehmen, daß mancher der wenigen Patienten, die ihre ersten Beschwerden nur sehr

kurze Zeit zurückverlegen, schlecht auf ihren Gesundheitszustand geachtet haben.

Die Angabe Gelpkes[2]), daß etwa 1/4—1/3 der Fälle akut beginnen, scheint mir für das Greisenalter wesentlich zu hoch gegriffen.

In einem Falle der Gruppe I hat die 59jährige Patientin bis zum Tage vor ihrer Aufnahme dem Haushalte selbständig vorstehen können, und Gelpke berichtet über einen Patienten, der einen Tag vor seinem Tode an alter, käsiger Peritonitis, noch Schnee schaufelte.

In allen Fällen der Gruppe IV ist zwar auch ein allmählicher Beginn festzustellen; jedoch ist hier der Beginn nicht ein so protrahierter.

Hier werden die ersten Beschwerden einmal 14 Tage, einmal 4 Wochen und einmal 7 Wochen zurückverlegt.

Namentlich für die Fälle von maligner Neubildung wird es selten der Fall sein, daß von den ersten Beschwerden bis zum Aufsuchen des Arztes ein Zeitraum von vielen Monaten liegt.

Daß aber gelegentlich einmal die Erkrankung in sehr akuter Weise verlaufen kann, beweist ein Fall der Gruppe II, bei dem klinisch die Diagnose Typhus abdominalis gestellt worden war. Ebstein[8]), Burgunder[30]) und Vierordt[31]) erwähnen ebenfalls solche Fälle.

Dauer.

Über die Dauer der Erkrankung kann ich brauchbare Mitteilungen nicht machen; da die Angaben der

Patienten über die ersten Beschwerden oft zu unbestimmt waren. Auch die Zeit von der Aufnahme ins Spital bis zum Tode ist äußerst verschieden, da die Patienten je nach den persönlichen Verhältnissen in den verschiedensten Stadien der Erkrankung zur Aufnahme kamen.

Andere Erkrankungen

tuberkulöser Natur, mit Ausnahme von Lungenbefunden, die besonders besprochen werden, wurden festgestellt in 6 Fällen: 1 mal tuberkulöses Geschwür der Zunge, 1 mal Otitis media tuberculosa, 1 mal Cystitis tuberculosa, 2 mal tuberkulöse Erkrankung der Wirbelsäule, 1 mal Tuberkulose des Handgelenkes und 2 mal sonstige Knochentuberkulose. Alle Fälle entstammen den Gruppen I—III.

Lungenbefund:

Die Lunge war naturgemäß am allerhäufigsten der Sitz tuberkulöser Affektionen.

Wenn wir alle Erscheinungen rechnen, also auch diejenigen, die auf einen alten, schon abgeheilten Prozeß schließen lassen, so ergeben sich recht erhebliche Zahlen.

4 Fälle der Gruppe I
5 „ „ „ II
13 „ „ „ III

Allerdings genügt ein Blick auf die weiter oben gegebene Zusammenstellung, um zu sehen, daß der pathologische Anatom noch weit öfter eine tuberkulöse Affektion der Lunge hat feststellen können.

Aber gerade in dieser ja bekannten enormen Häufig-

keit der Lungenaffektionen liegt eine Mahnung, aus solchen Befunden allein keine Schlußfolgerungen auf den etwaigen Charakter der Abdominalerkrankung zu ziehen, denn auch in allen Fällen der Gruppe IV waren Lungenveränderungen vorhanden.

Pleuritis tuberculosa

konnte 4 mal (1 mal in Gruppe I, 3 mal in Gruppe III) festgestellt werden. Das Zusammentreffen beider Erkrankungen und der verwandtschaftliche Charakter derselben wird von vielen Autoren erwähnt. Voss[22]) fand diese Polyseritis in 18% der Fälle, unsere 4 Fälle entsprechen etwa 11%. Eine tuberkulöse Erkrankung des Herzbeutels fand sich in keinem unserer Fälle.

Tuberkelbazillen im Sputum wurden 2 mal gefunden.

Temperatur.

Die allgemeinen Erfahrungen, daß das Fieber bei der Bauchfelltuberkulose fehlt oder wenigstens die Temperaturerhöhungen nicht erheblich sind — Burgunder[30]) sagt: „Eines der konstantesten Symptome der Lungentuberkulose, nämlich das Fieber, fehlt bei vorwiegender Erkrankung der Serosen öfters“ —, werden auch in unseren Fällen bestätigt.

Ein Teil der Fälle war überhaupt fieberfrei, die anderen zeigten keine Temperaturerhöhung über 39°,0.

In einem Falle (Gruppe II) ist Fieber von hektischem Charakter notiert, doch war hier eher die Lungenaffektion dafür verantwortlich zu machen.

Der Puls entsprach stets den Temperaturen.

Auch Blutdruck und Hämoglobingehalt wiesen in den Fällen, in denen sie bestimmt wurden, Besonderheiten nicht auf.

Urin.

Der Urin war bei den Formen mit Exsudat hochgestellt, die Menge gering. Beide Erscheinungen wurden einigemal von den Patienten selbst beobachtet und finden sich dann schon unter den anamnestischen Angaben.

In einem Falle der Gruppe I wird als Tagesmenge 300 ccm angegeben.

Die Diazo-Reaktion wurde nur in 1 Falle (Gruppe II) angestellt und hier nur, weil man Typhus abdominalis diagnostiziert hatte. Hier allerdings war sie positiv.

Da nach Ehrlichs[32]) Angaben die Diazo-Reaktion bei Carcinom und Lebercirrhose nie positiv ausfällt, so könnte in Fällen, in denen diese beiden Krankheiten neben der Bauchfelltuberkulose in Frage kommen, diese Reaktion als differential-diagnostisches Moment in die Wagschale geworfen werden.

Einigemal war Eiweiß im Urin zu verzeichnen; jedoch handelte es sich in allen Fällen um Nebenerkrankungen, die mit der Bauchfellerkrankung in keiner direkten Beziehung standen.

Stuhl.

Von den unsere Krankheit fast stets begleitenden Unregelmäßigkeiten des Stuhlgangs ist schon oben gesprochen worden.

Die Guajak-Probe zum Nachweis occulter Blutungen wurde im ganzen 8 mal angestellt. Sie war in Fällen der Gruppe I 2 mal negativ, 1 mal positiv, der Gruppe II 1 mal negativ, 2 mal positiv, der Gruppe IV 2 mal negativ.

Diese Ergebnisse, sowie die Überlegung, daß sich neben der tuberkulösen Bauchfellentzündung noch tuberkulöse Darmgeschwüre finden können, ergibt, daß man den Ausfall der Reaktion für die Differentialdiagnose Carcinom und Bauchfelltuberkulose nur selten wird verwerten können, wenn auch nach allgemeiner Anschauung die tuberkulösen Darmgeschwüre zu Blutungen nur geringe Neigung haben.

Tonfarbene, graue Stühle, wie sie Berggrün und Katz[33]) für die Peritonitis tuberculosa des Kindesalters angaben, wurden in keinem Falle gefunden.

In einem Falle der Gruppe I wurde erfolglos im Stuhle nach Tuberkelbazillen gefahndet.

Erbrechen.

Erbrechen ist nicht gerade häufig notiert. Das Aussehen des Erbrochenen wird nicht geschildert, nur einigemal betont, daß es nicht kaffeesatzartig aussah.

In einem Falle der Gruppe IV waren gallige Beimischungen bei dem Erbrochenen.

Alkoholismus und Lebercirrhose.

Dem Alkoholmißbrauch haben verschiedene Autoren eine ätiologische Rolle bei der Erkrankung an Bauch-

felltuberkulose zuerkennen wollen. Es fehlt auch nicht an Erklärungsversuchen dafür, die aber über bloße Mutmaßungen nicht hinauskommen. So glaubt Heintze[34]), „daß vielleicht der chronische Alkoholgenuß die Widerstandsfähigkeit der Gewebe vermindert und sie infolgedessen zu einem günstigen Kulturboden für die Bazillen umgestaltet.“ Heintze stellte unter 25 Fällen von Peritonitis tuberculosa nicht weniger als 14 mal, also in mehr als 50% Potatorium fest. Diese Zahl ist sicher zu hoch gegriffen.

In unsern 36 Fällen war Potatorium festgestellt in 4 Fällen (1 Fall von Gruppe II, 3 von Gruppe III).

Eine ähnliche ätiologische Rolle schrieb man auch der Lebercirrhose zu. Man sah in dem Ascites ein prädisponierendes Moment für die Ansiedlung der Tuberkelbazillen auf dem Peritoneum. Weigert[35]) hält die Ascitesflüssigkeit geradezu für eine Nährlösung für die Bazillen.

Wir fanden in je 1 Falle der Gruppe II und III gleichzeitiges Vorkommen von Lebercirrhose und Bauchfelltuberkulose.

Diagnostische Tuberkulin-Reaktionen

wurden in 5 Fällen angestellt und ergaben folgendes:

1 Fall, Gruppe I, Moro positiv
Pirquet positiv

1 „ „ II, Moro negativ
Pirquet negativ

1 Fall, Gruppe III, Ophthalmoreaktion negativ
1 „ „ III, „ „
1 „ „ IV, Moro „

Zuverlässigere Resultate gibt in einer neueren Arbeit Pothmann[29]) mit diagnostischen Tuberkulininjektionen an: unter 9 Fällen ließ sich 2 mal eine lokale Reaktion, und 6 mal Temperatursteigerungen nachweisen.

Punktionsflüssigkeit.

5 mal und zwar in 2 Fällen der Gruppe I, in 2 Fällen der Gruppe II und in 1 Falle der Gruppe IV wurde Punktionsflüssigkeit durch Probepunktion (2 mal) oder durch therapeutische Punktion gewonnen.

Die Mengen waren in den letzteren Fällen 4 Liter (Gruppe I), 5,6 Liter (Gruppe II) und 5 Liter (Gruppe IV).

Das Aussehen war in 3 Fällen trüb, grün-gelblich, in 1 Falle der Gruppe II hämorrhagisch, und in 1 Falle der Gruppe IV, der sich bei der Sektion als eine Bauchfellkarzinose erwies, eitrig. Pothmann[29]) behauptet, daß man das Exsudat der Bauchfelltuberkulose von dem der Bauchfellkarzinose dadurch unterscheiden könne, daß letzteres hämorrhagisch sei.

Unser Fall der Gruppe II beweist, daß auch einmal ein tuberkulöses Exsudat hämorrhagisch sein kann.

Das spezifische Gewicht wurde in je 1 Falle der Gruppe I als 1020, in 1 Falle der Gruppe II ebenfalls als 1020 bestimmt. In letzterem Falle war der Eiweißgehalt $4^1/_2\,^0/_{00}$, die Essigsäureprobe positiv. In allen Exsudaten waren reichlich Lymphocythen vorhanden.

Das eitrige Exsudat des Falles der Gruppe IV war bakteriologisch steril.

Was nun der Gehalt der Punktionsflüssigkeit an Tuberkelbazillen angeht, so ist Strümpell[14]) der Ansicht, daß in der Exsudatflüssigkeit gewöhnlich überhaupt keine Tuberkelbazillen vorhanden seien, weil die Tuberkelknötchen der Serosa fast niemals exulzerieren. Diese Ansicht wird u. a. durch die Versuche Borschgrevinks[36]) widerlegt, der doch in einer großen Zahl von Fällen durch den Tierversuch das Vorhandensein von Tuberkelbazillen nachweisen konnte. Es ist daher die allgemeine Ansicht, daß die Tuberkelbazillen in der Exsudatflüssigkeit so wenig zahlreich sind, daß sie sich in der Regel dem mikroskopischen Nachweis entziehen. Daß sie in so geringer Zahl vorhanden sind, erklären verschiedene Autoren mit einer bakteriziden Eigenschaft der Exsudatflüssigkeit, die die Bazillen vernichten könne.

Mir ist aus der Literatur kein Fall bekannt geworden, in dem Tuberkelbazillen mikroskopisch nachgewiesen worden sind.

Auch Pothmann[29]) (1912) schreibt: „Bis jetzt sind Tuberkelbazillen überhaupt noch nicht oder wenigstens sehr selten in der Exsudatflüssigkeit gefunden worden."

Wenn ich nun berichten kann, daß in 2 Fällen von 3 Fällen, in denen nach Bazillen gefahndet worden ist, mittels der Uhlenhuthschen Anreicherungsmethode Tuberkelbazillen gesehen worden sind, so wage ich nicht zu entscheiden, ob es sich hier um eine zufällige Häufung

handelt, oder ob im Greisenalter die Bazillen im Exsudat leichter nachzuweisen sind, etwa dadurch, daß der Mensch im Greisenalter seinem Exsudat weniger „bactericide Kräfte“ mitgeben kann. Naturgemäß gehören beide Fälle der Gruppe I an.

Befund am Abdomen.

Der Befund am Abdomen kommt natürlich für die Diagnose in erster Linie in Betracht. Es erschien mir auch hier wieder notwendig, die einzelnen Erscheinungen gesondert zu betrachten.

Ich beginne mit der Druckempfindlichkeit; sie war vorhanden in 3 Fällen der Gruppe I (in 2 derselben ist ausdrücklich nur „leichte“ Schmerzhaftigkeit notiert), in 2 Fällen der Gruppe II und in 1 Fall der Gruppe IV. Es mag betont werden, daß in diesem letzteren Fall allein die Druckschmerzhaftigkeit nur partiell (linkes Hypogastrium) war, sonst war sie stets gleichmäßig über das ganze Abdomen ausgebreitet. Ausdrücklich verneint wird Druckempfindlichkeit in je 1 Falle der Gruppe I und II, in 3 Fällen der Gruppe III.

Eine Auftreibung des Leibes wurde festgestellt in 4 Fällen der Gruppe I, 3 Fällen der Gruppe II, 5 Fällen der Gruppe III, 3 Fällen der Gruppe IV. Die Auftreibung wurde meist als „kugelig“ bezeichnet und war mit Ausnahme 1 Falles der Gruppe IV über das ganze Abdomen ausgebreitet.

In diesem einen Falle war angegeben, daß die Auftreibung nur oberhalb des Nabels sich fand.

Eine bei Lagewechsel verschiebliche Dämpfung fand sich in 2 Fällen der Gruppe I, in 2 Fällen der Gruppe II und in 1 Falle der Gruppe IV.

Eine bei Lagewechsel unverschiebliche Dämpfung in je einem Falle der Gruppen I, III und IV.

Der von Thomayer[37]) und Löhlein[38]) beschriebene Befund, daß sich oft im linken Hypogastrium Dämpfung findet infolge Schrumpfung der Radix mesenterii und damit verbundenen Verlagerung des Darmes nach rechts, wurde nicht in einem einzigen Falle beobachtet.

Ascites war deutlich nachweisbar in je 2 Fällen der Gruppen I und II, und in 1 Fall der Gruppe IV.

Verstrichensein des Nabels ist notiert in je 1 Fall der Gruppen I und II.

Die Vallinsche Inflammation periombicale ist in keinem Falle beobachtet, ist ja auch nach Notnagel[24]) nicht pathognomonisch.

Abnorme Resistenzen, tumorartige Gebilde wurden festgestellt in 1 Fall der Gruppe I in der linken Unterbauchgegend, in einem zweiten Fall der Gruppe I in der rechten regio iliaca; in einem Fall der Gruppe II diffus und unscharf im rechten Hypogastrium; in 1 Falle der Gruppe III in der Gallenblasengegend, in 1 Falle der Gruppe IV in der linken regio iliaca.

Vergrößerung der Leber,

auf die schon Bauer[5]) hingewiesen hat, fand sich in 2 Fällen der Gruppe I, in 3 Fällen der Gruppe II, in

5 Fällen der Gruppe IV. Die Vergrößerung überstieg nie 3 Querfinger.

In 1 Falle der Gruppe II war die Milz deutlich vergrößert. In 1 Falle der Gruppe II konnte man bei negativem Ergebnis der Abdominalpalpation, einen Tumor per rectum im Douglas feststellen. In 1 Fall der Gruppe III war ein Tumor am Oreficium internum zu fühlen.

Diese Übersicht über die Befunde am Abdomen zeigt, wie sehr variabel die Symptome hier sind, wie selten hier schulmäßige Symptome im Sinne der Lehrbücher gefunden werden und wie wenig charakteristisch die einzelnen Gruppen, namentlich die Gruppe IV von den anderen sich unterscheiden.

In dieser Unbestimmtheit der Abdominalbefunde liegt wohl auch ein Grund, warum so oft die Diagnose nicht gestellt werden kann und warum sie oft nur eine Vermutungsdiagnose bleiben muß.

Von anderen Untersuchungsergebnissen seien noch Magensaftuntersuchungen erwähnt, die in 5 Fällen vorgenommen wurden. In 1 Fall der Gruppe I war die Guajacprobe stark positiv. In 2 Fällen der Gruppe II und 1 Fall der Gruppe IV war Milchsäure nachzuweisen.

In 1 Falle der Gruppe III war der Magensaft normal befunden worden.

Remissionen oder Exacerbationen.

Viele Autoren betonen bei der Schilderung des Krankheitsverlaufes das oft wiederholte Auftreten von Remis-

sionen, deren Vorhandensein namentlich die Unterscheidung von malignen Neoplasmen mitunter erleichtere.

Es scheint, als ob diese Remissionen im Greisenalter weniger in Erscheinung treten; denn die Krankheitsgeschichten lassen nicht in einem einzigen Falle solche Remissionen erkennen und dürfte vielleicht hierin auch eine Erschwerung der Differential-Diagnose gegenüber den malignen Tumoren begründet sein. Allerdings stammt mein Material nur von ad exitum gekommenen Fällen, von denen möglicherweise manche erst bei der letzten schweren Attacke das Krankenhaus aufzusuchen sich veranlaßt sahen. Aus den anamnestischen Angaben ist es dann schwer, Schlüsse auf etwaige frühere Attacken der Krankheit zu ziehen.

Formen der Erkrankung.

Die Vorschläge zur Einteilung der Erkrankung in verschiedene Formen sind in der Literatur zahlreich — ein Beweis, daß keine Einteilung befriedigt.

Rose[3]) hält diejenige Einteilung für die zweckmäßigste, welche die wenigsten Unterarten hat, da die einzelnen Formen doch stets ineinander übergehen.

Er teilt demnach ein in Tumorformen, Ascitesformen und Mischformen. Die meisten Autoren halten die Ascitesformen für die häufigsten.

In meinem Material des Greisenalters prävalieren aber entschieden die Tumor- und Mischformen. Reine Ascitesformen waren nur je 1 Fall der Gruppen I und II.

Auch in dieser Tatsache liegt ein Moment, das die Verwechslungsmöglichkeit mit malignen Neoplasmen erhöht.

Prognose.

Früher hatte man die Prognose der Peritonitis tuberculosa für durchaus schlecht gehalten. Mit der fortschreitenden Verfeinerung der Diagnostik änderten sich die Anschauungen. Die neueren Autoren halten, namentlich mit Rücksicht auf die operative Behandlung, die ascitische Form für diejenige, die die beste Prognose hat.

Pic[11]) gibt den Fällen des Kindesalters eine bessere Prognose, als den Fällen der Erwachsenen.

Aus meinem Material, das nur ad exitum gekommene Fälle enthält, lassen sich Schlüsse auf die Prognose nicht ziehen. Man wird aber nicht fehlgehen, wenn man im allgemeinen, entsprechend der geringeren Widerstandskraft des Greisenorganismus, für die Fälle des Greisenalters die Prognose für weniger günstig hält.

Rose[3]) hatte unter seinen 50 klinischen Fällen bei Patienten über 50 Jahren überhaupt keine Heilung zu verzeichnen.

Auch die operative Ära hat hier keine wesentliche Änderung in der Prognose bringen können; denn nach Wolf[39]) ist eine Heilung durch die Laparatomie im 6. Dezennium bis jetzt kaum beobachtet worden.

Unmittelbare Todesursache.

Voss[23]) macht darauf aufmerksam, daß nur bei einem Teile der Todesfälle an Peritonitis tuberculosa,

diese Erkrankung als unmittelbare Todesursache zu gelten habe.

Voss gibt folgende Zahlen an:

Die unmittelbare Todesursache war

in 23,5% Peritonitis tuberculosa
„ 50 % tuberkulöse Lungenveränderungen
„ 5 % Miliartuberkulose
„ 10,5% verschiedene andere Krankheiten.

Bei meinem Materiale kommt man zu ganz ähnlichen Resultaten, mit Ausnahme der Meningitis tuberculosa, die in keinem Falle als unmittelbare Todesursache gelten konnte.

Unter meinen 36 Fällen war die unmittelbare Todesursache

in 9 Fällen = 25% Peritonitis tuberculosa
„ 18 „ = 50% tuberkulose Lungenveränderungen
„ 1 Fall = 3% Miliartuberkulose.

Therapie.

In 34 von den 36 Fällen war die Therapie eine symptomatische und unterschied sich in keiner Hinsicht von dem üblichen.

In 2 Fällen (je 1 Fall der Gruppen I und II) wurde die Laparatomie ausgeführt, ohne ersichtlichen Erfolg. Der eine starb 3 Tage, der andere 14 Tage post operationem.

Ohne zur Laparatomiefrage Stellung nehmen zu wollen, muß gesagt werden, daß die Fälle des Greisen-

alters sich für einen chirurgischen Eingriff im allgemeinen weniger eignen werden, weil die Laparatomie als solche im hohen Alter mehr Gefahren mit sich bringen wird.

Andererseits darf hier nicht unterlassen werden, darauf hinzuweisen, von welch großer Bedeutung die Frage Bauchfelltuberkulose oder Carcinom sein kann. Während man im Falle dieser Diagnose unter Umständen den Fall als inoperabel wird ansehen müssen, wird man im Falle jener Diagnose sich von einem operativen Eingriff noch Erfolg versprechen können.

Sektionsergebnisse.

Es genügt ein Blick auf die oben gegebene Zusammenstellung der pathologisch-anatomischen Diagnose, um zu sehen, daß in den meisten Fällen die Tuberkulose eine weitgehende Verbreitung im Körper gefunden hat.

Nur in 1 Falle der Gruppe II liegt anscheinend eine primäre Bauchfelltuberkulose vor. Die Seltenheit der primären Bauchfelltuberkulose wird von allen Autoren betont. Borschke[20]) fand unter 226 Fällen nur 2, Münstermann[12]) unter 46 einen Fall primärer Erkrankung.

Die Häufigkeit, mit der die einzelnen Organe von Tuberkulose ergriffen waren, war folgende:

Es war tuberkulös erkrankt:

in 34 Fällen = 94% die Lunge
„ 22 „ = 61% die Bronchialdrüsen
„ 13 „ = 36% der Darm

in	7 Fällen	= 19%	das Knochenskelett
„	6 „	= 17%	die Pleura
„	6 „	= 17%	der Urogenitalapparat
„	4 „	= 11%	die Mesenterialdrüsen
„	1 Fall		die Meningen
„	1 Fall		das Mittelohr.

Wesentlich weichen diese Ergebnisse nicht von anderen Veröffentlichungen, z. B. denen von Münstermann [12]), ab und scheinen hier besondere Verhältnisse für das Greisenalter nicht vorzuliegen.

Der Sektionsbefund des Abdomens selbst ergab nichts, was für das Greisenalter besonders bemerkenswert wäre. Daß ausgesprochen ascitische Formen seltener sind, wird auch hier bestätigt.

Zusammenfassung.

1. Es ist eine verbreitete Anschauung, daß die Peritonitis tuberculosa im Greisenalter ein seltenes Vorkommnis sei.

2. Damit in Widerspruch stehen statistische Erhebungen bei fast 5000 Sektionsprotokollen. Es ergibt sich, daß die relative (wahre) Häufigkeit des Vorkommens der Peritonitis tuberculosa in den Dezennien des Greisenalters nicht geringer ist, als in anderen Dezennien.

3. Dieser Widerspruch wird durch einen Vergleich der klinischen und pathologisch-anatomischen Diagnose erklärt. Es ergab sich, daß die Peritonitis tuberculosa nur in einer geringen Zahl von Fällen klinisch diagnostiziert hat werden können.

4. Für die geringe Zahl der diagnostizierten Fälle gibt es folgende Gründe:

a) Eine nicht geringe Zahl der Fälle verläuft fast symptomlos.

b) Die Vorstellung, daß die Erkrankung im Greisenalter selten sei, hat zur Folge, daß man im Zweifelsfalle gerade wegen des Alters Bauchfelltuberkulose abzulehnen geneigt ist.

c) Gewisse Eigentümlichkeiten des klinischen Bildes der Erkrankung im Greisenalter erhöhen die Gefahr, die Fehldiagnose maligner Tumor zu stellen.

5. Diese Besonderheiten des klinischen Bildes sind:

a) Akuter Beginn ist noch seltener als sonst.

b) Das Thomayersche Symptom der Verlagerung der Därme nach rechts durch Schrumpfen des Radix mesenterii scheint hier besonders selten zu sein.

c) Die Abdominalbefunde sind wenig charakteristisch.

d) Remissionen und Exacerbationen sind selten.

e) Die Tumor- und Mischformen prävalieren gegenüber den exsudativen Formen.

Literatur.

1. **König F.**, Über die diffuse peritoneale Tuberkulose und die durch solche hervorgerufene Scheingeschwülste im Bauch, nebst Bemerkungen zur Prognose und Behandlung dieser Krankheit. Zentralblatt f. Chirurgie 1884, Nr. 6.
2. **Gelpke**, Beobachtung über die tuberkulöse Peritonitis an der Hand von 64 teils operativ teils intern behandelten Fällen. Zeitschr. f. Chir., Bd. 84, 1906.
3. **Rose**, Verlauf und Heilbarkeit der Bauchfelltuberkulose ohne Laparatomie. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, Bd. VIII, 1901.
4. **Moritz**, Über die tuberkulöse Peritonitis, Inaug.-Diss., Leipzig 1902.
5. **Bauer**, Krankheiten des Peritoneum, von Ziemssen's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie VIII, 1878.
6. **Courtois-Suffit**, Maladie du peritoine. Paris 1892.
7. **Eichhorst**, Tuberkulöse Peritonitis, Realenzykl. von A. Eulenberg, Bd. III, S. 28, 1894.
8. **Ebstein**, Die diffusen Erkrankungen des Bauchfells. Handb. der prakt. Medizin (Ebstein u. Schwalbe), Bd. II, 1900.
9. **Voigt Karl**, Die Peritonealtuberkulose und ihre Behandlung, Inaug.-Diss., Halle 1907.
10. **Okada Toyokiche**, Über Peritonealtuberkulose, Inaug.-Diss. München 1910.
11. **Pic Adrien**, Thèse de Lyon 1890.
12. **Münstermann**, Über Bauchfelltuberkulose, Inaug.-Diss., München 1890.
13. **Matthes**, v. Merings Lehrbuch d. inneren Med. 1911.
14. **Strümpell**, Spez. Pathol. und Therapie 1900.
15. **Grawitz**, Statistische und experiment.-patholog. Beiträge zur Kenntnis der Peritonitis. Charité-Annalen, Jahrg. XI, 1886.
16. **Pribram**, Über die Therapie der Bauchfelltuberkulose, Prager med. Wochenschr. 1887, Nr. 35.
17. **Schmalmack**, Inaug.-Diss., Kiel 1889.
18. **Philipps**, Inaug.-Diss., Göttingen 1890.

19. **Sick**, Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten 1890.
20. **Porschke**, Pathogenese der Peritonitis tuberculosa, Virchows Archiv, Bd. 127.
21. **Adossides**, Inaug.-Diss., Halle 1893.
22. **Voss Heinr.**, Zur Pathologie der Peritonitis tuberculosa, Inaug.-Diss., Würzburg 1912.
23. **Albanus**, 12 Fälle von Tuberkulose des Bauchfells. Petersburger med. Zeitschr., Bd. 17, 1870.
24. **Nothnagel**, Die Krankheiten des Darmes und des Peritoneum, Wien 1895.
25. **Schroeder**, Beiträge zur Kenntnis der Peritonealtuberkulose, Inaug.-Diss., Düsseldorf 1897.
26. **Frank**, Grenzgebiete der Med. und Chirurg., Bd. 6, 1900.
27. **Hamman**, The statistics of tuberculous peritonitis from the clinical records of the John Hopkins hospital 1908. Sept. Zentralbl. f. Chirurg. 1908.
28. **Meyer, Fritz**, Die Bauchfelltuberkulose, Inaug.-Diss., Berlin 1910.
29. **Pothmann**, Über die Tuberkulose des Bauchfells, Inaug.-Diss., Gießen 1912.
30. **Burgunder**, Über die Tuberkulose der serösen Häute, Inaug.-Diss., Berlin 1898.
31. **Vierordt**, Über die Peritonealtuberkulose, Deutsch. Archiv f. klin. Med., Bd. 46, 1890.
32. **Ehrlich**, Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 5, 1882.
33. **Berggrün** und **Katz**, Beiträge zur Kenntnis der chron. tuberkulösen Peritonitis im Kindesalter, Wiener klin. Wochenschr. 1891, Nr. 46.
34. **Heintze**, Bauchfelltuberkulose, Breslau 1888.
35. **Weigert**, Die Wege des Tuberkelgiftes zu den serösen Häuten, Deutsch. med. Wochenschr. 1883.
36. **Borschgrevink**, Grenzgeb. der Med. und Chirurgie, Bd. 6, 1900.
37. **Thomayer**, Beiträge zur Diagnose der tuberkulösen und carcinomatösen Erkrankungen des Bauchfells. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. VII, 1884.
38. **Löhlein**, Zur Diagnose der tuberkulösen Peritonitis. Deutsch. med. Wochenschr. 1900, Nr. 39.
39. **Wolf**, Über Heilung der tuberkulösen Bauchfellentzündung. Inaug.-Diss., Straßburg 1907.

Lebenslauf.

Verfasser der Arbeit „Über Peritonitis tuberculosa im Greisenalter", Paul Bickart wurde in Saarbrücken am 4. Mai 1889 als Sohn des Kaufmanns Isaak Bickart geboren.

Seine Schulbildung erhielt er an der königl. Oberrealschule zu Saarbrücken und bestand ebenda Ostern 1908 die Reifeprüfung.

Im Sommer desselben Jahres ließ er sich an der Universität München als Student der Medizin immatrikulieren und hörte die Vorlesungen der Herren Professoren v. Baeyer, Röntgen, Rückert.

Im nächsten Semester, Winter 1908/9 ging er an die Universität Berlin. Hier hörte er die Vorlesungen der Herren Professoren Waldeyer, Fischer, Rubens.

Im Sommersemester 1909 studierte er wieder an der Universität München.

Herbst 1909 legte er die für Realschüler vorgeschriebene Prüfung in der lateinischen Sprache ab, um dann die folgenden 3 Semester an der Universität Freiburg i. Br. zuzubringen. Hier hörte er die Herren Professoren Wiedersheim, Weismann, v. Kries, Keibel, Oltmanns und Himstedt.

Am 1. März 1911 bestand er in Freiburg die ärztliche Vorprüfung.

Hierauf bezog er wieder die Universität München für 2 Semester.

Er hörte die Professoren Borst, v. Müller, v. Tappeiner und Angerer.

Im Sommer 1912 ließ er sich an der Universität Straßburg i. E. immatrikulieren und verblieb hier bis zur Ablegung der ärztlichen Prüfung am 19. Juni 1914.

Seine Approbation als Arzt erfolgte am 5. August 1914.

Seit Beginn des Krieges ist er in kriegsärztlichen Diensten.

In Straßburg waren seine Lehrer die Herren Professoren: Bayer, Cahn, Chiari, Czerny, Fehling, Hertel, Ledderhose, Madelung, Manasse, Erich Meyer, Salge, Schmiedeberg, Schwalbe, Uhlenhuth, Weidenreich, Wenckebach und Wollenberg.